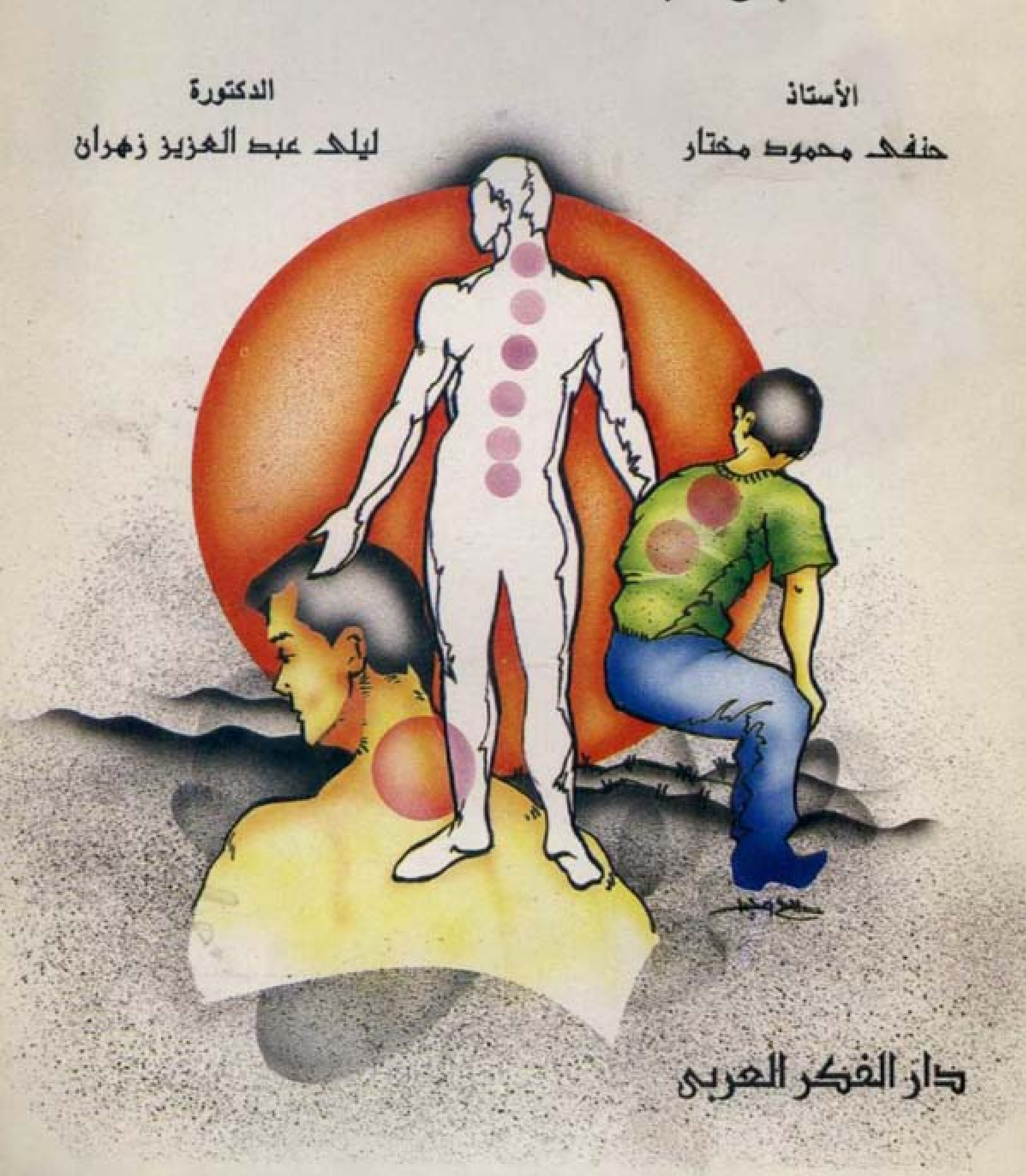
التمرينات الرياضية

لعلاج آلام الظهر والرقبة

الأستاذ
حنفي محمود مختار

الدكتورة
ليلى عبد العزيز زهران



دار الفكر العربي

التمرينات الرياضية
لعلاج آلام الظهر والرقبة

تأليف

الأستاذ
حنفى محمود مختار
عميد كلية التربية الرياضية
بالمنيا سابقا

الدكتورة
ليلى عبد العزيز زهران
استاذ ورئيس قسم أصول
التربية الرياضية بكلية التربية
الرياضية - جامعة حلوان

ملتزم الطبع والنشر

دار الفكر العربى

الإدارة: ٩٤ش عباس العقاد - مدينة نصر
القاهرة ت: ٢٦٣٨٦٨٤ - ٦١٨٩٦٩

٧٩٦,٤ حنفى محمود مختار
ح ن ت م تمرينات آلام الظهر والرقبة/ تأليف حنفى محمود مختار،
ليلى عبد العزيز زهران.. القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٩٣.
٢٤ ص: مص؛ ٢٤سم.
تدمك:.........ـ ١٠ ـ ٩٧٧.
١ ـ التمرينات الرياضية. أ ـ ليلى عبد
العزيز زهران، مؤلف مشارك. ب ـ العنوان.

الإخراج الفنى: محمد عبد الحكيم محمد

مقدمة

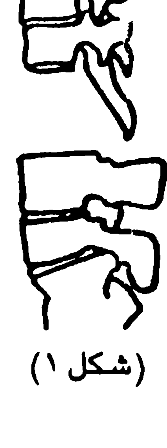
خلال حياة الإنسان اليومية كثيرا ما يشعر الفرد منا ـ خصوصا مع تقدم العمر ـ بآلام فى اسفل منطقة الظهر أو فى أعلاه عند منطقة الرقبة، وقد تكون هذه الآلام وقتية أو متقطعة أو مستمرة، وهى غالبا ما تكون بسبب قيام الفرد بأداء بعض الحركات المؤثرة على العمود الفقرى كرفع ثقل أو الجلوس الخاطئ أو حركة مفاجئة وغير ذلك أو حركات خلال نشاطه اليومى المعتاد. وآلام الرقبة وأسفل العمود الفقرى مزعجة للإنسان وتجعله يبحث عن الوسيلة التى تريحه من هذه الآلام التى تستمر معه ليلا ونهارا ولا تجعله يستريح سواء عند النوم أو عند الحركة.

وفى هذا الكتاب لا نحاول تشخيص سبب آلام أسفل الظهر والرقبة أو نصف لها علاجا فهذا من أمر الطبيب، ولكننا هنا نصف الاحتياطات التى يجب أن تراعيها عند شعورك بآلام الظهر والرقبة بالإضافة إلى مجموعة من التمرينات البدنية المفيدة لآلام الظهر حيث إنه كثيرا ما يكون المطلوب من الفرد هو بعض التمرينات التى يؤديها بطريقة سليمة.

والتمرينات الموجودة فى هذا الكتاب تعتبر تمرينات وقائية يجب أن يقوم بها الفرد العادى خلال برنامجه الرياضى حتى تقوى العضلات العاملة على الظهر والرقبة، وبذلك تمنع حدوث إصابات لأسفل الظهر والعنق بالإضافة إلى أن هذه التمرينات تعمل على إزالة آلام أسفل الظهر وأعلى الرقبة للأفراد المصابين بها.

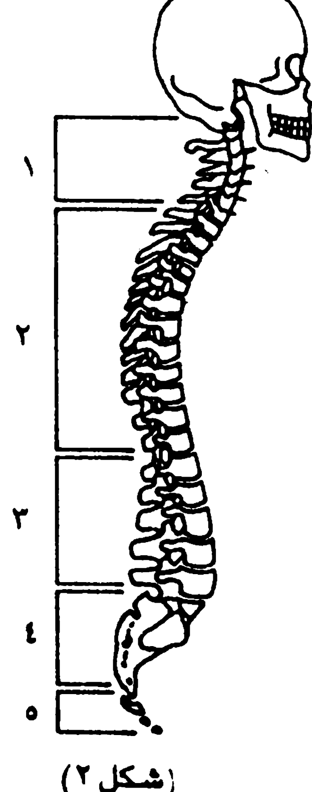
ولكن.... إذا كان الألم مؤلما ومستمرا فيجب استشارة الطبيب بدون شك.

العمود الفقرى



(شكل ١)

يتكون العمود الفقرى من مجموعة من الفقرات العظمية تتماسك بعضها ببعض بواسطة الأربطة التى تتكون من أنسجة قوية مرنة ـ ولكل فقرة عظمية قوسان عظميان، وبالفقرة فتحة، ولو وضعت الفقرات بحيث تكون الفتحات بعضها فوق بعض مباشرة لتكوَّن ما يشبه النفق يمر منه الحبل الشوكى الذى يبدأ من المخ ويكوِّن الجهاز العصبى المركزى الذى تخرج منه الأعصاب التى تتحكم فى عمل جميع عضلات الجسم ـ والفقرات العظمية مختلفة الأشكال كما فى (شكل ١)



(شكل ٢)

ويتكون العمود الفقرى من ٣٣ فقرة (شكل ٢) تقسم إلى خمسة مجاميع هى:

١ـ الفقرات العنقية. ٢ـ الفقرات الصدرية.

٣ـ الفقرات القطنية. ٤ـ الفقرات الحوضية.

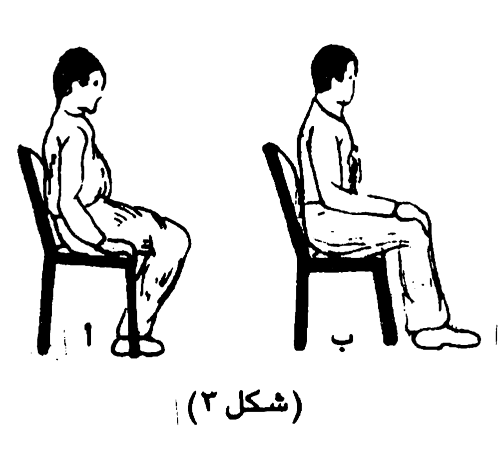
٥ـ الفقرات العصعصية.

والعادات اليومية السيئة تلقى عبئا على عضلات الجذع وفقرات وأربطة العمود الفقرى مما يسبب الألم للفرد. كما أن تشوه العمود الفقرى يترتب عليه تشوه القوام ويتسبب فى إحساس الفرد بالآلام، وزيادة وزن الفرد أو زيادة وزن الحامل يؤثر على العمود الفقرى ويسبب الآلام.

وحمل الأثقال أو الأشياء الثقيلة بطريقة خاطئة يسبب الانزلاق الغضروفى وما يترتب عليه من آلام مبرحة.

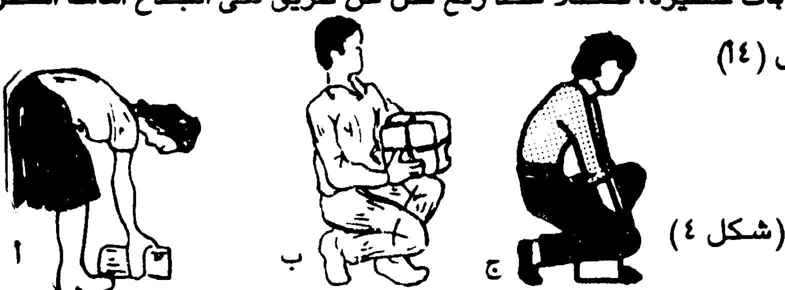
وحركة الرقبه المفاجئة أو الخاطئة تتسبب فى الام الرقبة. والقوام المعتدل يلعب دورا هاما فى احتفاظ الفرد بصحته، ويؤثر بصورة واضحة فى أداء الفرد لأعماله اليومية. وهناك بعض الأوضاع التى كثيرا ما تقابل الفرد ولا يعطيها العناية الكافية فى أدائها بالطريقة الصحيحة ويترتب عليها آلام الظهر، ومن تلك الأوضاع الأوضاع التالية والطريقة الصحيحة لأدائها.

(١) كثيرا ما يجلس الفرد بطريقه غير سليمة وذلك بأن يدفع مقعدته للأمام وهو جالس على الكرسى مع انحناء ظهره - وهذا الوضع يسبب آلام الظهر، ولتفادى ذلك يجب أن يجلس الفرد وظهره مستقيما ملاصقا لظهر الكرسى، فالوضع الخاطئ يلقى ثقل الجسم على البطن والجزء العضلى. كما فى (شكل ٣)



(شكل ٣)

(٢) أداء بعض الحركات اليومية بطريقة غير صحيحة قد يترتب عليه إصابات خطيرة، فمثلا عند رفع ثقل عن طريق ثنى الجذع أماما أسفل كما فى شكل (٤أ)



(شكل ٤)

يترتب عليه غالبا الإصابة بالانزلاق، والطريقة الصحيحة هى ثنى الركبتين مع استقامة الجذع ووضع الثقل بين الرجلين ثم مسك الثقل بدون ثنى الجذع ومد الركبتين لرفع الثقل بدون ثنى الركبتين شكل (٤ ب،ج)

(٣) عند دفع شيء ثقيل يستخدم الفرد كتفه مع جذعه ثم الدفع بالقدمين بدون انثناء للعمود الفقرى (شكل ٥)


(شكل ٥)

(٤) عند الاستلقاء على الظهر للاسترخاء توضع وسادة تحت الكتفين حتى لا يقع ضغط على العمود الفقرى (شكل ٦)


(شكل ٦)

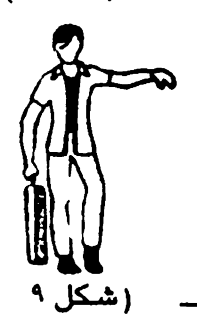
(٥) عند الجلوس على كرسى للاسترخاء توضع مخدة خلف الجزء الأسفل من الظهر وتوضع القدمان على كرسى "واطئ" أو مجموعة مخدات بحيث يبقى الظهر مستقيما وملاصقا لظهر الكرسى (شكل ٧)


(شكل ٧)

(٦) عند الجلوس على مرحاض دورة المياه وكان الفرد يعانى من آلام الظهر يجب أن ينحنى قليلا للأمام ويفضل وضع قدميه على شيء مرتفع قليلا (شكل ٨)


(شكل ٨)

(٧) عند رفع شيء ثقيل بذراع واحدة ترفع الذراع الأخرى حتى يبقى العمود الفقرى مستقيما (شكل ٩)


(شكل ٩

آلام أسفل الظهر

تحدث آلام أسفل الظهر نتيجة ضغط ثقل أعضاء الجسم على الأعصاب الطولية أو الطرفية للحبل الشوكى بالمنطقه القطنية ـ وهناك أسباب مرضية لهذه الآلام ومنها أسباب غير مرضية أخرى مثل:

- ضعف الأربطة على جانبى الفقرات القطنية.
- ضعف العضلات الساندة للمنطقة القطنية.
- عدم توازن القوة العضلية للجذع على جانبى العمود الفقرى.

لذلك فنحن ننصح لك بأمرين:

أولا ـ الطرق الصحيحة لأداء بعض متطلبات الحياة اليومية حتى تتفادى آلام الظهر.

ثانيا ـ البرنامج الحركى لعلاج آلام الظهر.

أولا: الطرق الصحيحة لأداء بعض متطلبات الحياة:ـ

١ : **النوم:ـ** يشعر المصاب بآلام الظهر بآلآم شديدة عند ذهابه للنوم.

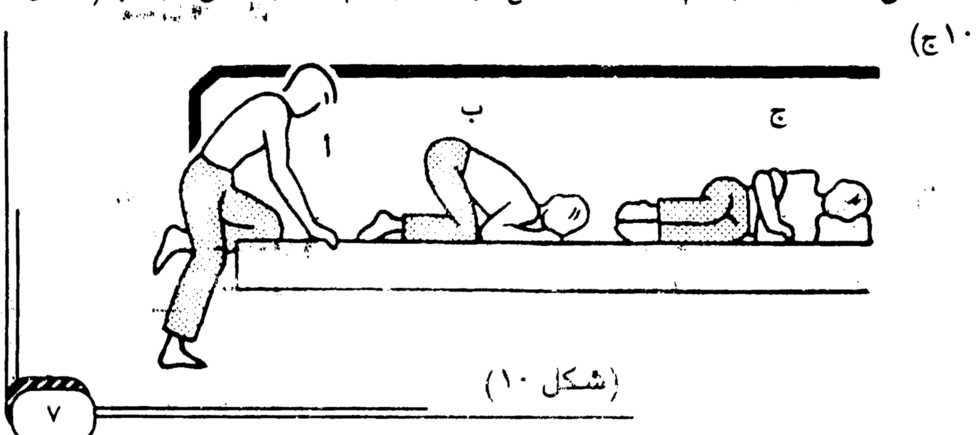
وهذه بعض الحركات التى يؤديها عندما يذهب إلى فراشه للنوم حتى لا يشعر بآلام الظهر.

الطريقة الأولى (شكل ١٠)

أ ـ مواجهة السرير ـ رفع الركبة ووضعها على السرير وفى نفس الوقت توضع اليدان على السرير لسند الجسم (شكل ١٠أ)

ب ـ ترفع الركبة الثانية لتوضع على السرير بجانب الركبة الأولى مع ثنى الذراعين لأخذ الوضع كما فى (شكل ١٠ب)

ج ـ تحريك الجسم أماما قليلا مع دوران الجسم للرقود على الجانب (شكل ١٠ج)



(شكل ١٠)

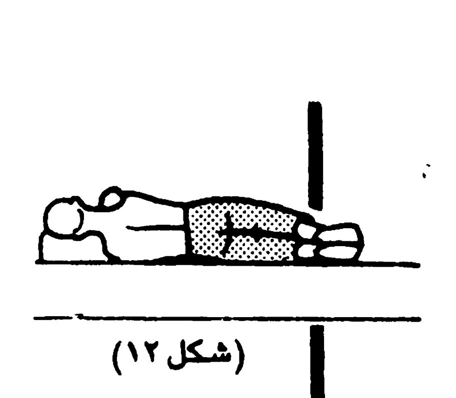
الطريقة الثانية (شكل ١١)

أ- الجلوس برفق على جانب السرير مع وضع اليدين جانبا على السرير لسند الجسم.

أ ب

(شكل ١١)

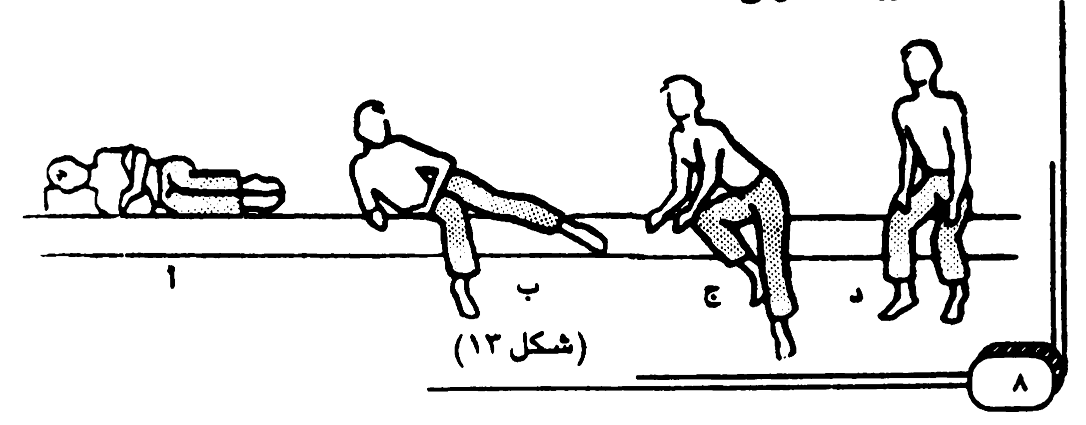
ب- انثناء الذراعين بهدوء ثم الركبتين ببطء لوضع ثقل الجسم على اليدين ثم الرقود بهدوء جانبا على السرير (شكل ١١ب)


(شكل ١٢)

٢: وضع الرقود:- يفضل دائما أن يرقد الشخص الذى يشعر بآلام الظهر على جانبه مع وضع رأسه على مخدة بحيث لا تكون رأسه عالية أو منخفضة وإنما تكون الفقرات العنقية على مستوى أفقى مع باقى فقرات العمود الفقرى (شكل ١٢)

٣: عند الهبوط من الفراش:- من المهم جدا أن يحترس الشخص الذى يعانى من آلام الظهر من القيام بأداء حركة مفاجئة عند هبوطه من الفراش- وهناك طريقتان للنزول من الفراش.

الطريقة الأولى:



(شكل ١٣)

أ- تحريك الساقين ببطء نحو طرف السرير (شكل ١٣أ)

ب - تحريك الرجل السفلى بهدوء وبطء نحو الأسفل باتجاه الأرض مع ملاحظة الاستناد باليدين جانبا على السرير (شكل ١٣ب)

ج - تحريك الرجل العليا لأسفل بهدوء لوضعها على الأرض مع رفع الجذع ببطء بمساعدة اليدين (شكل ١٣ج)

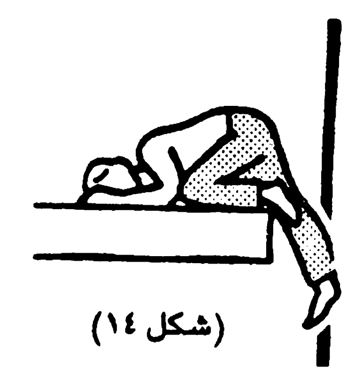
د - هبوط القدمين على الأرض تدريجيا مع رفع الجذع مستقيما بهدوء للجلوس على السرير - الوقوف ببطء (شكل ١٣د)

الطريقة الثانية

أ- ثنى الركبتين بحيث تقترب ما أمكن من الصدر (شكل ١٤أ)

ب - يلف الجسم ببطء حول الركبتين لأخذ وضع الجثو والذراعين على المرتبة (شكل ١٤ب)

ج - من عند طرف السرير الهبوط بإحدى الرجلين لملامسة الأرض ثم الهبوط بالرجل الأخرى مع السند.



(شكل ١٤)

د - رفع الجذع تدريجيا عاليا ببطء مع مساعدة اليدين حتى الوقوف معتدلا.

٤ - الرقود المريح (شكل ١٥- ١، ٢، ٣، ٤، ٥)

إن كل من يعانى من آلام الظهر يعرف صعوبة الإحساس بالراحة عند الرقود على السرير - وهو يتطلع دائما إلى الوسيلة التى تجعله ينام مستريحا. وهذه بعض الاقتراحات للنوم الهادئ مع استعمال مخدة.

(شكل ١٥)

(١) أن ترقد على جانبك مع وضع رأسك على مخدة بحيث تكون رأسك على استقامة جسمك مع ثنى الركبتين

(٢) إذا كانت رجلاك رفيعتين وحوضك عريضا فإنه يفضل أن تضع مخدة بين ركبتيك ومخدة أخرى بين قدميك.

(٣) إذا كانت كتفاك عريضتين وحوضك ضيقا فإنه يفضل أن تضع مخدة رفيعة تحت الحوض.

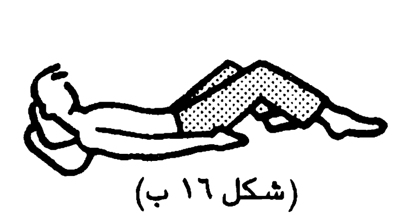
(٤) إذا كانت كتفاك ضيقتين بالنسبة لحوضك فإن وضع مخدة تحت الكتفين والصدر يجعلك تشعر بالراحة.

(٥) إذا كانت آلام الظهر نتيجة لضعف عضلات البطن وترهلها فإنه يستحسن أن تأتى بمخدة وتضعها على بطنك وتضمها بقوة على بطنك بيديك وعندئذ تشعر بالراحة. (شكل ١٥)

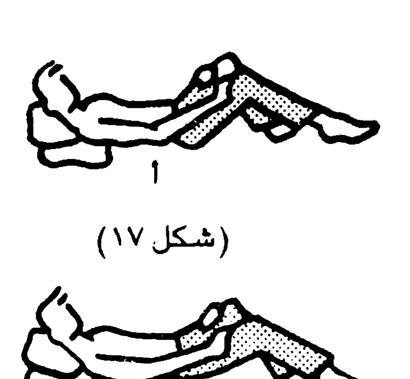
ثانيا:- البرنامج الحركي لعلاج آلام أسفل الظهر:-

(١) ارقد مع ثنى الركبتين على سطح أو سرير سطحه مستوٍ وصلب- اقبض عضلات البطن السفلى وعضلات المقعدة مع دفع الحوض للخلف وضغط أسفل الظهر ليلامس القطن سطح السرير. ولأداء هذا التمرين الهام قم بالخطوات التالية (شكل ١٦)

أ ـ ارقـــد مـع اســـــتـنـاد كـل من الـرأس والمقـعدة على مـخدة ـ اثن ركـبتـيك مع رفـعـهـما عــاليـا خـفــيـفـا وأخـذ نفس (شـهـيق) ـ اهبط بالركبتين مع الزفير ـ لاحظ استخدام عضلات البطن (شكل ١٦أ) يكرر التمرين عدة مرات.


(شكل ١٦ أ)

ب ـ ارقـد على ظهـرك مع وضع مــخــدة تحت الـرأس وأخـــرى تحت الـكـتـــفـين ـ انثـناء الركـبـتين خـفـيـفـا والـقـدمـان على الأرض، أدر ركـبتـيك وقـدمـيك للـخارج ثم اقـبض عـضـلات أسـفل البطن والمقـعدة مـعا لأطـول فـتـرة ممكنة (شكل ١٦ ب) يكرر التمرين عدة مرات.


(شكل ١٦ ب)

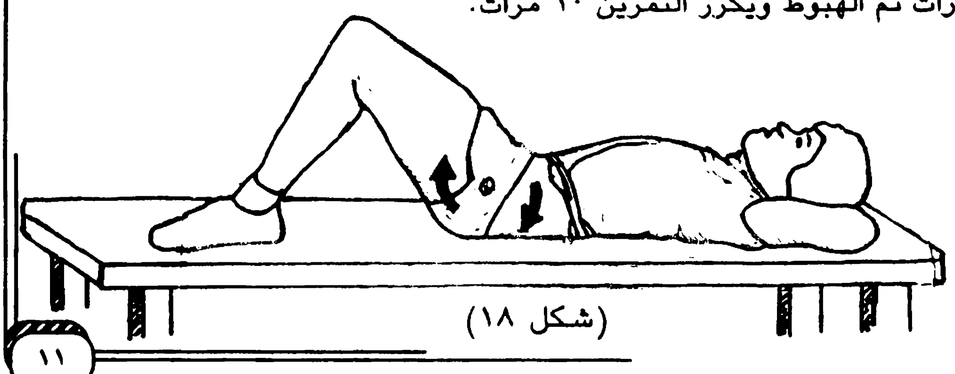
(٢) ارقد مع ثنى الركبتين خفيفا والكتفان والرأس مـسنـودتان على مـخـدتـين ـ الـقـدمـان متجهتان أماما واليدان موضوعتان على الفخذين ـ اقبض عضلات المقعدة عدة مرات ـ مع التقدم بالتمرين. اقبض عضلات البطن والمقـعدة وخذ شـهـيقـا واحـبسـه لأطـول فـتـرة ممكنة ـ أخـرج النفس مع اسـتـرخـاء عـضـلات البطـن والمقـعـدة (شكل ١٧ أ ، ب) يكرر التمرين عدة مرات.

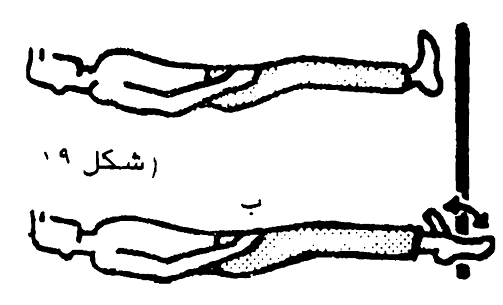
أ

(شكل ١٧)

ب

(٣) ارقـد على الظهـر ـ اقـبض عـضـلات أسـفل الـبطن والمقـعـدة بـقـوة مع ضـغط أسفل الظهـر ليلامس سطح الـسـرير (شـكل ١٨) يبقى الـوضـع ثابـتا لمدة ٦ مرات ثم الهبوط ويكرر التمرين ١٠ مرات.


(شكل ١٨)

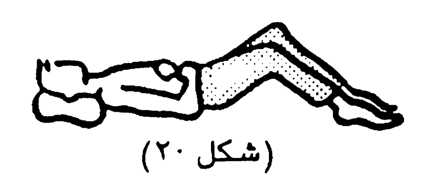


(شكل ١٩

(٤) ارقد على الظهر ثم حرك مفصلى القدمين أماما وخلفا ثم حرك المفصلين بالتبادل أماما وخلفا (شكل ١٩ أ ب) يكرر الأداء ٢٠ عدة لكل قدم.

(٥) ارقد على ظهرك مع ثنى الركبتين.

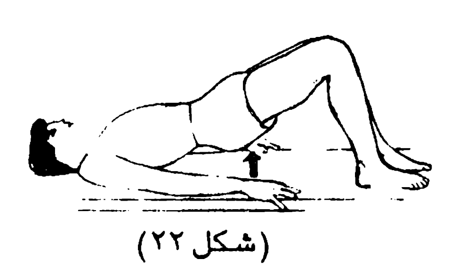
ضع اليدين فوق أسفل البطن - اقبض عضلات البطن والمقعدة مع تحسسها باليدين (شكل ٢٠) يؤدى التمرين فى أربع عدات بطيئة ويكرر التمرين ١٠ مرات.


(شكل ٢٠)

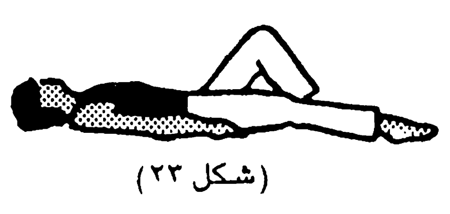
(٦) الرقود على الظهر - ثنى الركبتين ورفعهما عاليا. مسك الركبة اليمنى باليد اليمنى ثم تحريكها فى دوائر للخارج بمساعدة اليد اليمنى - يكرر نفس الشىء مع الركبة اليسرى (شكل ٢١) تدار كل ركبة ٦ عدات فى كل مرة. ويكرر التمرين ١٠ مرات لكل رجل مع ملاحظة لمس القطن والرقبة للمنضدة.


(شكل ٢١)

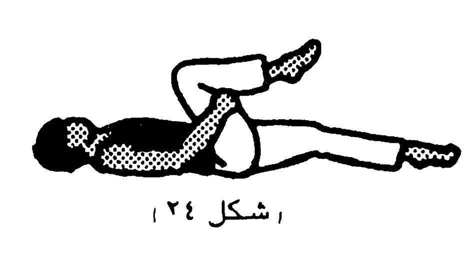
(٧) الرقود على الظهر مع ثنى الركبتين والقدمين على الأرض - رفع الجذع إلى أعلى ببطء فى أربع عدات ثم الثبات أربع عدات ثم الهبوط فى أربع عدات (شكل ٢٢) يكرر الأداء ١٠ مرات.


(شكل ٢٢)

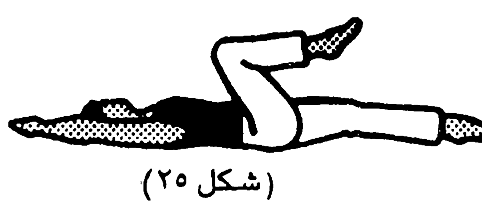
(٨) الرقود على الظهر - ثنى الركبة اليسرى مع ضغط أسفل الظهر للمس الأرض، يؤدى التمرين ببطء مع كل رجل.(شكل ٢٣) مع ملاحظة ضرورة التصاق منطقة الرقبة بالمنضدة


(شكل ٢٣)

(٩) الرقود على الظهر ثنى الركبة ورفعها ببطء عاليا لتلمس الصدر مع مساعدة اليدين فى ضغط الفخذ على الصدر فى أربع عدات (شكل ٢٤) يلاحظ ضرورة ملامسة منطقة القطن ومنطقة الرقبة للأرض - يكرر التمرين ١ مرات لكل رجل.


(شكل ٢٤)

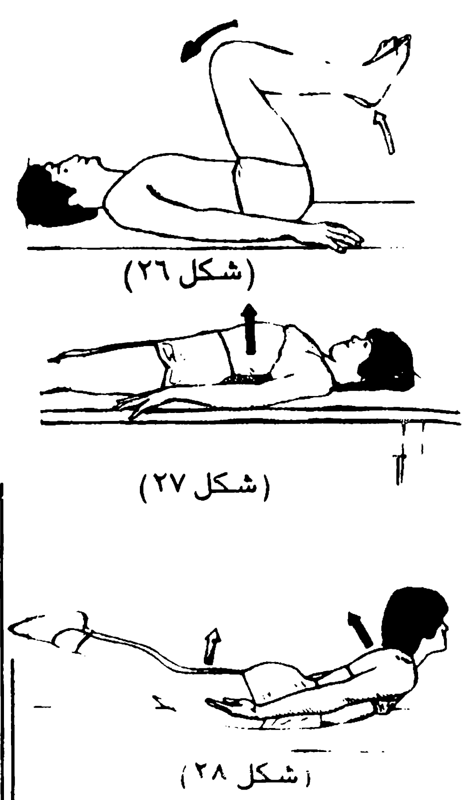
(١٠) رقود - ثنى الركبة ورفعها عاليا وفى نفس الوقت رفع الذراعين عاليا للمس الأرض خلف الرأس. (شكل ٢٥) يؤدى التمرين ببطء فى أربع عدات ويكرر ١٠ مرات لكل رجل.


(شكل ٢٥)

(١١) الرقود على الظهر ثم ثنى الركبتين ورفعهما للمس البطن ببطء مع انقباض عضلات البطن بقوة وأخذ نفس عميق - هبوط الرجلين والزفير (شكل ٢٦) يلاحظ دائما التصاق المنطقة القطنية ومنطقة الرقبة للأرض.

(١٢) رقود - رفع الصدر عاليا ببطء والهبوط ببطء. (شكل ٢٧)

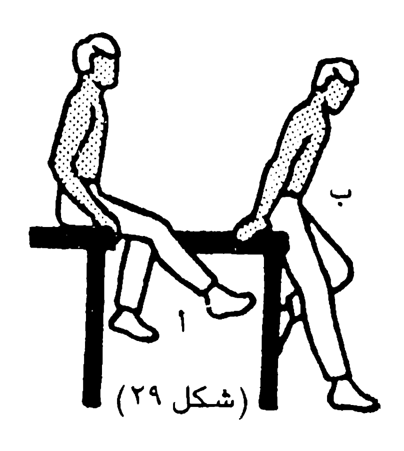
(١٣) انبطاح على الوجه واليدان بجانب الجسم، تقوس الجسم وذلك برفع الصدر والرأس والرجلين عاليا لعمل قوس بالجسم. يبقى وضع التقوس ثابتا لأربع عدات ثم الهبوط (شكل ٢٨) يكرر التمرين عدة مرات


(شكل ٢٦)

(شكل ٢٧)

(شكل ٢٨)

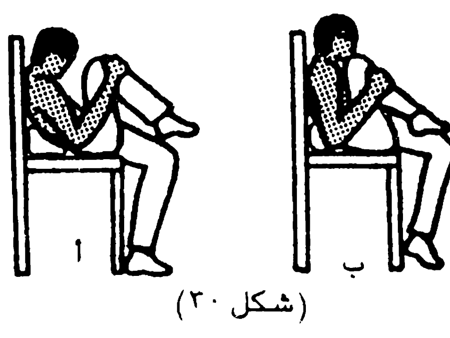
(١٤) بدون سهولة فى حركة الركبة وقوة عضلات الساقين قد تحدث متاعب فى الظهر؛ لذلك فهذه التمرينات مفيدة (تمرينات انثناء الركبتين)



(شكل ٢٩)

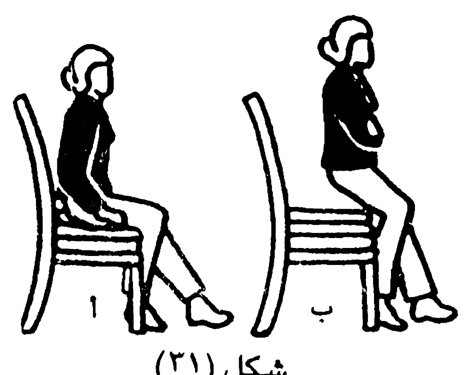
أ- الجلوس على ترابيزة قوية ثم مرجحة الرجلين ثم اهبط بالقدمين على الأرض مع استمرار مرجحة الرجل من الركبة (شكل ٢٩ أ ، ب)

(١٥) الجلوس على الكرسى مع لمس المنكبين للكرسى والمقعدة على طرف الكرسى - ارفع الركبة وأمسكها باليدين بقوة (شكل ٣٠ أ) اسحب ركبتك باليدين ببطء وقوة نحو الصدر فى ٤ عدات - اهبط بالقدم وكرر بالرجل الأخرى (شكل ٣٠ ب) يكرر التمرين ١٠ مرات لكل رجل - يلاحظ أنه قد يكون مفصل الحوض غير مرن فى بادئ الأمر فيصعب سحب الركبة على الصدر ولكن مع تكرار التمرين تحدث مرونة لمفصل الحوض.



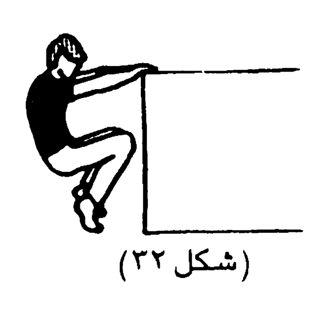
(شكل ٣٠)

(١٦) ضع مخدة على الكرسى واجلس فوقها. ضع قدما تحت الكرسى وقدما أماما. قف ببطء فى أربع عدات بدون استخدام اليدين مع ملاحظة قبض عضلات البطن (شكل ٣١ أ ، ب) كرر التمرين ١٠ مرات.

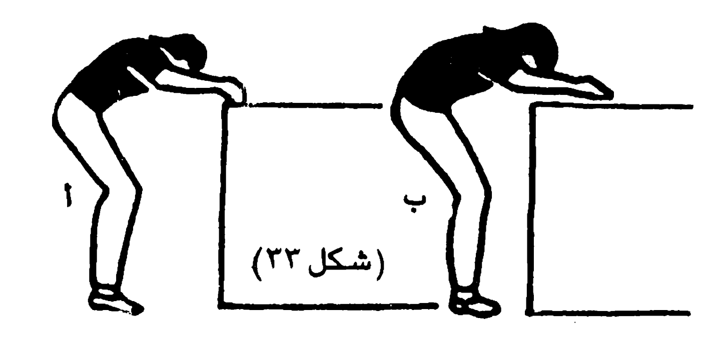


شكل (٣١)

(١٧) قف أمام منضدة وضع يديك عليها - القدمان مفتوحتان قليلا - اثن القدمين ببطء حتى وضع وقوف القرفصاء - اقبض عضلات البطن بقوة وادفع بالمقعدة أماما أسفل: احتفظ بالوضع ٦ عدات ثم مد الركبتين ببطء. يكرر التمرين ١٠ مرات (شكل ٣٢)


(شكل ٣٢)

(١٨) وضع اليدين على منضدة وثنى الجذع مع ثنى الركبتين والرأس بين اليدين - ترفع اليدان من على المنضدة مع تقوس الظهر ببطء وقبض عضلات البطن ودفع الحوض أماما أسفل - الثبات فى الوضع فى ٦ عدات ثم الهبوط باليدين يكرر التمرين ١٠ مرات (شكل ٣٣ أ ، ب)



(شكل ٣٣)

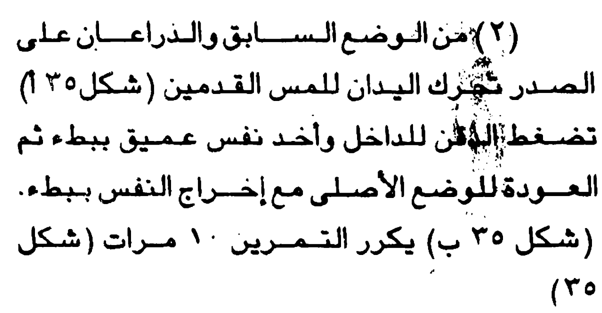
تمرينات من الرقود على الجانب:-

(١) الرقود على الجانب مع وضع الرأس على مخدة. تثنى الركبتان والذراعان على الصدر- تثنى الركبتان ببطء للمس الفخذين مع مساعدة اليدين (شكل ٣٤ أ ، ب) يكرر التمرين ١٠ مرات.



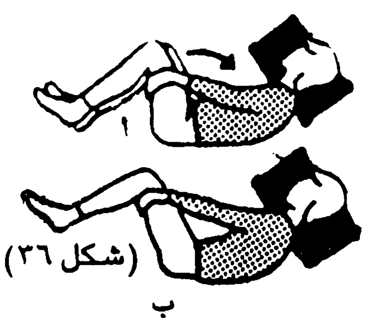
(شكل ٣٤)

(٢) من الوضع السابق والذراعان على الصدر تحرك اليدان للمس القدمين (شكل ٣٥ أ) تضغط الذقن للداخل وأخذ نفس عميق ببطء ثم العودة للوضع الأصلى مع إخراج النفس ببطء. (شكل ٣٥ ب) يكرر التمرين ١٠ مرات (شكل ٣٥)



(شكل ٣٥)

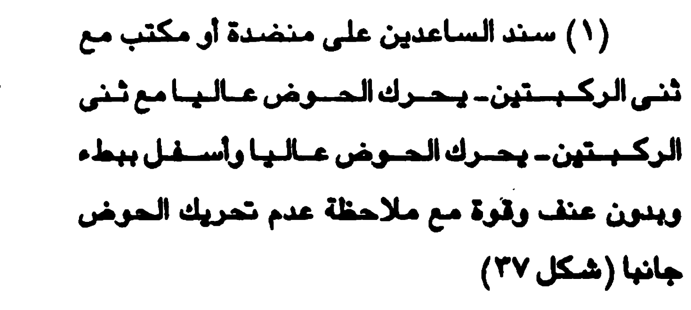
(٣) رقود على الجانب مع ثنى الركبتين ومسك الفخذ باليدين ـ يسحب الفخذان نحو الصدر ببطء فى أربع عدات ثم تمد الركبتان قليلا مع رفع الجذع عاليا قليلا. (شكل ٣٦ أ ، ب)



(شكل ٣٦)

تمرينات لاستطالة العضلات:ـ

(١) سند الساعدين على منضدة أو مكتب مع ثنى الركبتين ـ يحرك الحوض عاليا مع ثنى الركبتين ـ يحرك الحوض عاليا وأسفل ببطء وبدون عنف وقوة مع ملاحظة عدم تحريك الحوض جانبا (شكل ٣٧)


(شكل ٣٧)

(٢) وقوف على بعد خطوة مواجها منضدة او مكتبا ـ مسك المنضدة باليدين بقوة. انثناء الجذع أماما والراس بين اليدين (شكل ٣٥أ) مع ثنى الركبتين ـ تحريك الحوض خلفا وأسفل مع أخذ نفس ببطء ـ العودة للوضع الأصلى ويكرر التمرين ١٠ مرات (شكل ٣٨ أ ، ب)

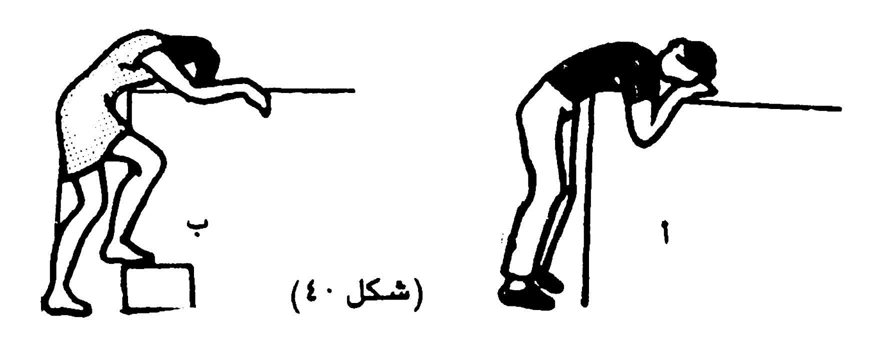
أ ب
(شكل ٣٨)

أوضاع لتخفيف آلام الظهر:ـ

(١) إذا كنت من الذين يقتضى عملهم الوقوف لفترة طويلة ـ فلكى يستريح الظهر من آلامه استند بظهرك على الحائط مع ابتعاد القدمين عن الحائط قليلا وثنى الركبتين خفيفا (شكل ٣٩)

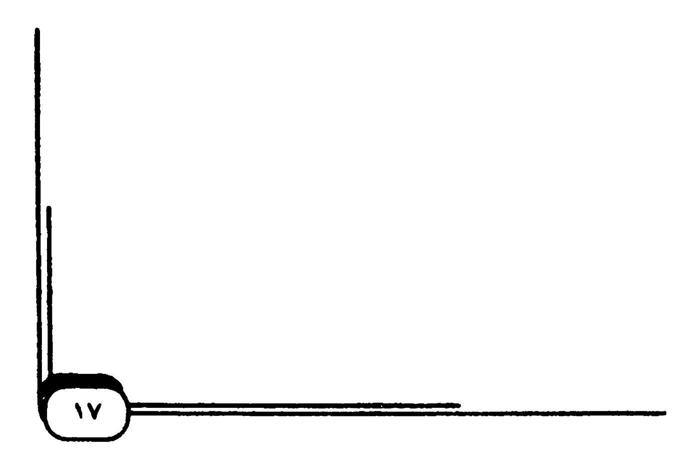
(شكل ٣٩)

(٢) أيضا يمكنك تخفيف آلام الظهر وذلك بثنى الجذع أماما أسفل والاستناد باليدين والجذع على أى شئ فى مستوى أعلى قليلا من الوسط (أ) ويفضل أن تضع إحدى قدميك على شىء مرتفع (ب) (شكل ٤٠ أ ، ب)



(شكل ٤٠)

(٣) إذا كان لابد من الوقوف عند أداء بعض الأعمال لفترة زمنية طويلة نوعا فإنه يجب أن توضع إحدى القدمين على شىء مرتفع قليلا.

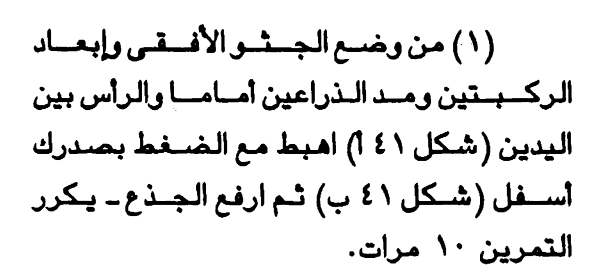


تمرينات لتخفيف آلام الانحناء الجانبي

هذه التمرينات تخصصية لمعالجة آلام تشوه العمود الفقرى الجانبى وهذه التمرينات تعمل على تقوية عضلات الجانب الضعيف واستطالة عضلات الجانب الآخر - وبذلك يمكن إلى حد كبير معالجة تشوه الانحناء الجانبى للعمود الفقرى وتخفيف آلامه.

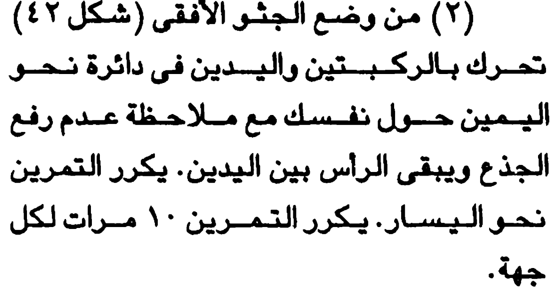
قبل أن تبدأ هذه التمرينات لابد من القيام بثنى الجذع جانبيا من جهة إلى أخرى عدة مرات ثم لف الجذع من اليمين إلى اليسار عدة مرات أيضا ثم ثنى الجذع أماما أسفل عدة مرات.

تمرينات معالجة تشوه الانحناء الجانبي:-

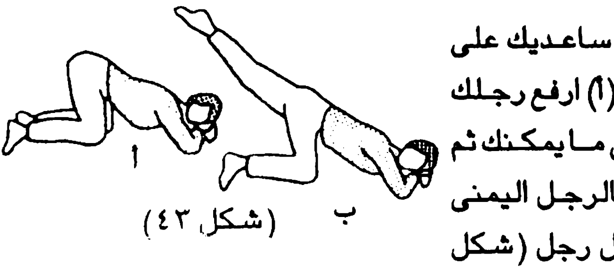


(شكل ٤١)

(١) من وضع الجثو الأفقى وإبعاد الركبتين ومد الذراعين أماما والرأس بين اليدين (شكل ٤١ أ) اهبط مع الضغط بصدرك أسفل (شكل ٤١ ب) ثم ارفع الجذع - يكرر التمرين ١٠ مرات.

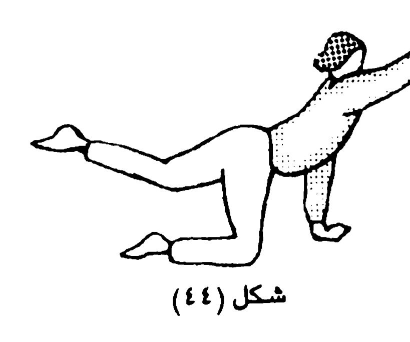

(شكل ٤٢)

(٢) من وضع الجثو الأفقى (شكل ٤٢) تحرك بالركبتين واليدين فى دائرة نحو اليمين حول نفسك مع ملاحظة عدم رفع الجذع ويبقى الرأس بين اليدين. يكرر التمرين نحو اليسار. يكرر التمرين ١٠ مرات لكل جهة.

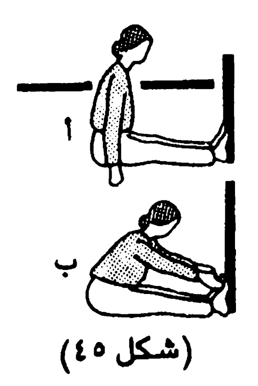


(شكل ٤٣)

(٣) من وضع الجثو ضع ساعديك على الأرض وضع رأسك عليهما (أ) ارفع رجلك اليسرى عاليا خلفا أقصى ما يمكنك ثم اخفضها (ب) ويكرر التمرين بالرجل اليمنى - يكرر التمرين ١٠ مرات لكل رجل (شكل ٤٣ أ ، ب)

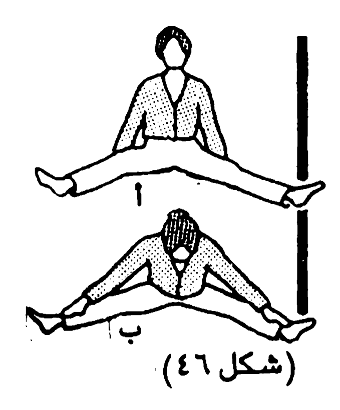

شكل (٤٤)

(٤) من وضع الجثو الأفقى (شكل ٤٤) ترفع الذراع اليمنى عاليا وفى نفس الوقت ترفع الرجل اليسرى عاليا خلفا ثم العودة - يكرر التمرين من الجهة الأخرى باليد اليسرى والرجل اليمنى - يكرر التمرين ١٠ مرات لكل رجل.



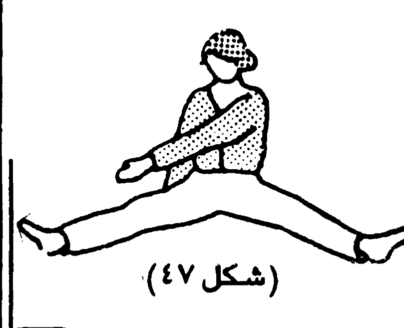
(شكل ٤٥)

(٥) الجلوس الطويل مع ملامسة القدمين للحائط الأمامى - يلاحظ عدم ثنى الركبتين إطلاقا - اليدان بجانب الجسم، ثنى الجذع أماما أسفل لمحاولة لمس مشطى القدمين باليدين مع عدم ثنى الركبتين - ليس المهم لمس المشطين ولكن المهم عدم ثنى الركبتين - وبالتدريج يمكن أن تصل إلى لمس المشطين (شكل ٤٥)



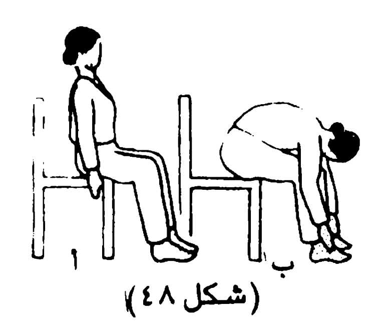
(شكل ٤٦)

(٦) الجلوس طولا مع فتح الرجلين أقصى ما يمكن - الذراعان بجانب الجسم - قم بثنى الجذع أماما أسفل فى محاولة لمس المشطين مع عدم ثنى الركبتين - مع البداية يمكن لمس أقصى جزء من الساقين ومع التقدم يمكن لمس المشطين. المهم عدم ثنى الركبتين (الشكل ٤٦)


(شكل ٤٧)

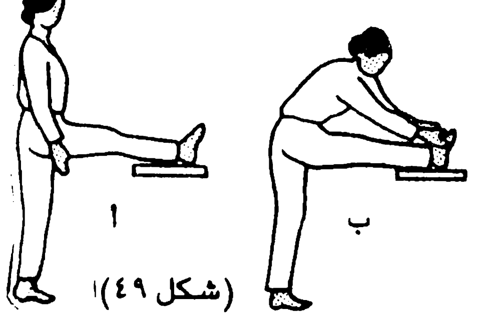
(٧) جلوس طويل مع فتح الرجلين والذراعان بجانب الجسم. ثنى الجذع أماماً أسفل فى محاولة لمس اليد اليسرى لأبعد مسافة مع الساق اليمنى حتى المشطين مع عدم ثنى الركبتين. يكرر التمرين من الجهة الأخرى ١ مرات لكل جانب (شكل ٤٧)

(٨) الجلوس على طرف كرسى مع فتح الرجلين، واليدان بجانب الجسم ثم انثناء الجذع أماما اسفل ببطء واسترخاء للمس اليدين للمشطين والرأس تكون دائما بين اليدين (شكل ٤٨)



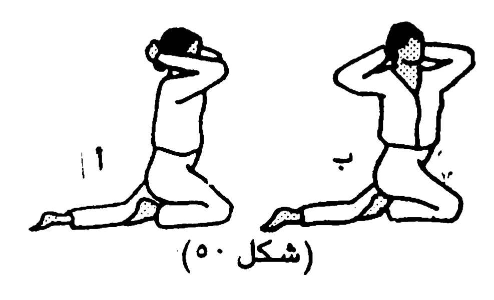
(شكل ٤٨)

(٩) الوقوف معتدلا أمام منضدة صغيرة وضع القدم اليمنى فوق المنضدة مع مد الركبة وثنى الجذع أماما أسفل للمس أبعد جزء من الساق حتى المشطين. يكرر التمرين ١٠ مرات ثم يكرر مع الساق اليسرى ١٠ مرات أخرى (شكل ٤٩)



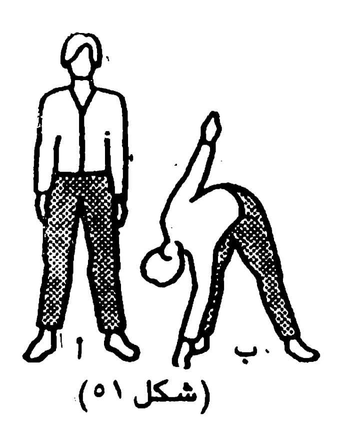
(شكل ٤٩)

(١٠) جثو على الركبتين مع اعتدال الجذع، مد الرجل اليسرى خلفا ثم الجلوس على الساق اليمنى - تشبيك اليدين خلف الرأس - لف الجذع جهة اليمين فى أربع عدات ثم الثبات فى أربع عدات ثم العودة فى أربع عدات. يكرر التمرين ١٠ مرات - ثم يعدل الوضع بالجلوس على الساق اليسرى واللف جهة اليسار (شكل ٥٠)



(شكل ٥٠)

(١١) وقوف مع فتح الرجلين. ثنى الجذع أماماً أسفل للمس اليد اليمنى لأبعد مسافة من الساق اليسرى ثم رفع الجذع يكرر التمرين باليد اليسرى والساق اليمنى - يكرر التمرين ١٠ مرات لكل جهة (شكل ٥١)

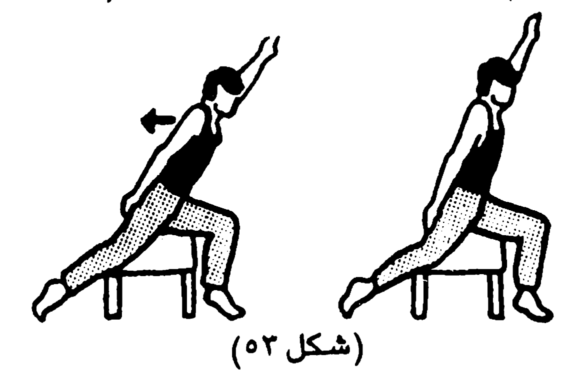


(شكل ٥١)

(١٢) الطعن بالرجل اليسرى أماما مع وضع اليد اليمنى فى الوسط واليد اليسرى على فخذ الرجل اليسرى مرجحة الحوض كالسوستة ١ مرات يكرر التمرين بالطعن بالرجل اليمنى (شكل ٥٢)

(شكل ٥٢)

(١٣) الجلوس على كرسى - لف الجذع جهة اليسار للجلوس على الفخذ الأيسر مع رفع الذراع اليسرى عاليا ومد الذراع والرجل اليمنى خلفا - حرك الجذع خلفا ١٠ مرات ثم يكرر التمرين من الجهة الأخرى (شكل ٥٣)



(شكل ٥٣)